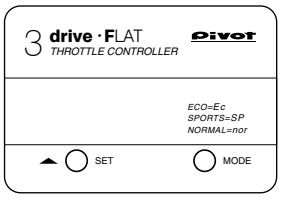
スロットルコントローラー *3-drive・FLAT*

取扱説明書 (品番：THF2)

THF2

(2013年5月マイナーチェンジ品)



この度はPIVOT製品をお買い上げいただきありがとうございます。
この説明書はよくお読みいただき大切に保管してください。

●製品を他の人へお譲りする場合は、必ず取扱説明書（本書）をお付けください。

製品 ＋

目 次

ご使用のまえに・警告・注意 …… 1
セット内容 …… 2
特長 …… 2
各部の名称 …… 2
手順1 配線接続方法 …… 3～4
手順2 製品の固定 …… 4
手順3 初期設定（アクセル開度設定）…… 5
操作方法 …… 6
再始動時のモード設定 …… 7
故障かな?と思ったら …… 7

装着後は必ず「初期設定」をする

製品装着後はクルマの特性を設定する「初期設定」（⇒5ページ）を必ず行ってください。「初期設定」を行わないとクルマ側の **チェックランプ** が点灯する場合があります。また、モード表示を換えても **ノーマル状態** のままです。

作業が不安な方

本製品は配線接続など一部専門知識が必要ですので、作業が不安な方は販売店にご相談ください。

専用ハーネスは3-drive用を使用

不具合の原因となりますので、専用ハーネスは必ず3-drive用をご使用ください。

純正ECU以外は装着不可

ECU が純正品と異なる場合やサブコンなどをご使用の場合は取付できません。

製品の取り外し時はノーマルモード

製品を取り外す時は、nor（ノーマル）モードにしてください。他のモードで接続すると、**チェックランプ**が点灯する場合があります。

製品改造の禁止

本製品の改造は、クルマ側の不具合や製品故障の原因となり、走行にも影響を及ぼしますので絶対にしないでください。

⚠警告

右記内容を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性があります。

- ●初期設定はギヤをPまたはNにし、エンジン停止状態で行ってください。エンジン動作中は危険ですので初期設定を行わないでください。
- ●換気の悪い場所で作業しないでください。排気ガス中毒や引火等で人体への危険があります。
- ●コードの被ふくを傷付けないでください。ショート、接触不良等による火災の危険があります。
- ●走行中のスイッチ操作や表示の注視は大変危険ですのでおやめください。
- ●配線処理や製品固定は運転の支障や接触不良とならない状態にしてください。

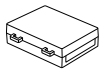
⚠注意

右記内容を無視して誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性と、製品その他に物質的損害が発生する可能性があります。

- ●間違った設定や使用方法による車輌、製品、事故等の問題には弊社は一切の責任を負いませんのでご了承ください。
- ●装着できる車種かどうかは、THF2対応車表でお確かめください。
- ●本製品の装着には専門知識が必要です。不安な方は販売店などにご相談ください。
- ●間違った装着・設定をすると、チェックランプが点灯する場合があります。
- ●エレクトロタップは使用しないでください。
- ●直接接続は付属のカットギボシまたは半田付けで行い、接続部は絶縁テープで確実に絶縁し、芯線等が突き出ていないかをお確かめください。
- ●お手入れは乾いたやわらかい布（めがね拭き）で拭いてください。
- ●アルコール・ベンジンなどは使わないでください。
プラスチックが割れたり塗装面を傷めたりします。
- ●加工・分解および改造は行わないでください。

内容物をご確認ください

コントローラー
[50×34×14 (D) mm]


ユニット
[50×22×70(D)mm]

OBDコネクター付
電源コード

両面テープ
[25×35mm]
×2

カットギボシ
×3

インシュロックバンド
(大)×2、(小)×1

取扱説明書
(本書)

装着時に準備する道具と材料

ドライバー

ニッパー

圧着ペンチ

絶縁
テープ

など

特 長

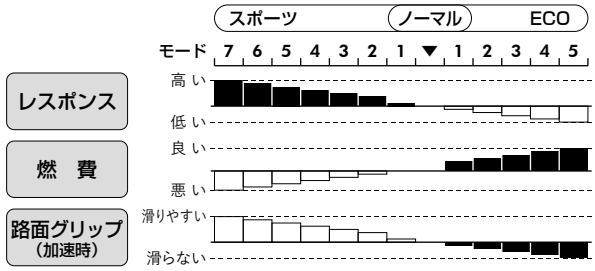
SPORTS & ECO

加速と燃費をコントロール！

レスポンスの高い走行にはSPORTSモード
低燃費、乗り心地、滑りやすい路面ではECOモード

走り方で選べるお好みのレスポンス。

3-driveは電子式スロットル車のレスポンスが変更でき、スポーツ走行から加速を抑え低燃費となるエコ運転まで幅広くご使用いただけます。



※ECOモードでも急加速運転を繰り返すと燃費は向上しません。

性能

FLATコントローラー	目立つ場所でも14mmの薄型小型なシンプルデザインでできるだけ違和感の少ない装着が可能。
SPORTS MODE	レスポンスが高くなるスポーツ状態。(サーキットや山道などで最適)
ECO MODE	レスポンスの低いエコ運転状態。(市街地など低燃費走行に最適)
NORMAL MODE	純正状態。
3モード12段階	ワンタッチで選べる3モード12段切換。(スポーツ=7段　ECO=5段切換)
アクセルモニター	アクセルの踏み込み量を表示し、踏み込み過ぎによる燃費悪化を防止。

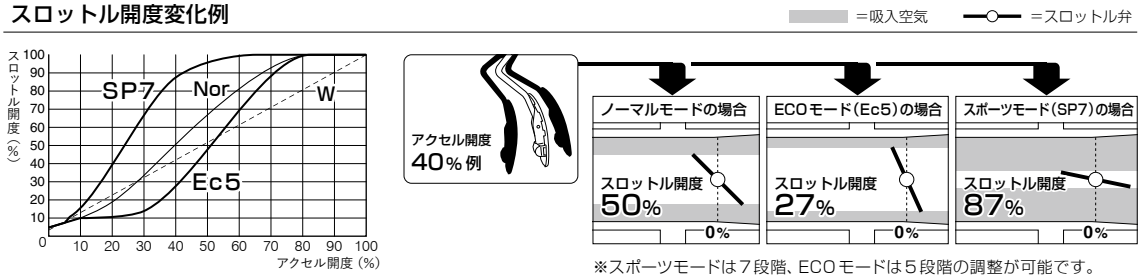
モードメモリー	エンジン始動時のモードを「前回使用モード」、「ノーマルモード」の選択が可能。
簡単取付	装着は車種別専用ハーネス(別売品)で簡単取付。
初期設定方式	クルマごと異なる電圧特性を装着後に一度「初期設定」を行うことで安定した制御が可能。

安全性

1. 急発進を防ぐ純正特性に応じた同率変化。
2. 必要に応じ配線をすればリバース時はノーマル制御も可能。
3. 配線・回路不具合時はノーマル復帰。※1
4. 安心の2信号独立制御。

※1 点検等で故障診断コネクターを使用する際は、OBDコネクターを外してもノーマル復帰しますのでクルマへの影響はありません。

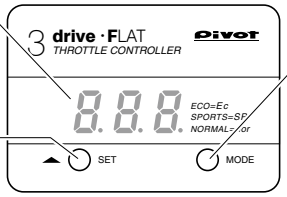
スロットル開度変化例



SP7=スポーツモード7段階(最大)　W=ワイヤー式スロットル車
Ec5=ECOモード5段階(最大)　Nor=ノーマル
車種=スズキ スイフト(ZC31S)

※スポーツモードは7段階、ECOモードは5段階の調整が可能です。
※バルブマチックエンジンなどを採用している一部車種では、スロットルバルブでなく吸気バルブで制御を行っている場合があります。

各部の名称



1 表示部
- ●各モード表示
- ●アクセル開度表示(15～100%)
- ●各設定表示

2 SETスイッチ
- ●各モードの変化率切り換え
- ●初期設定

3 MODEスイッチ
- ●各モード切り換え
- ●再始動時モード設定

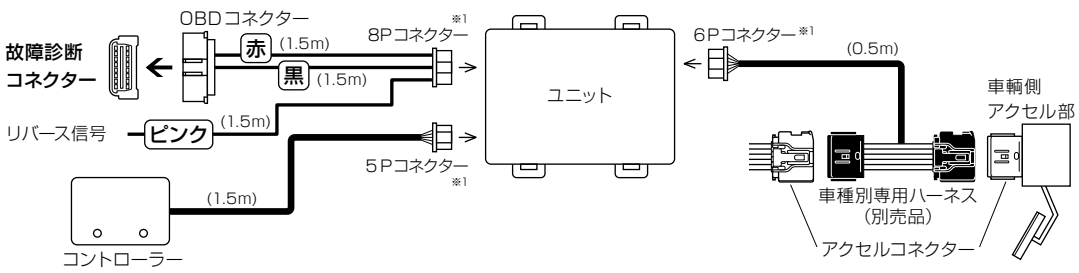
表示部の消灯について

※本製品はクルマのECU電源に連動しています。そのため、車種によってはエンジン停止から表示が消えるまで最長15分かかりますが、正常な動作です。

手順1 配線接続方法

基本配線

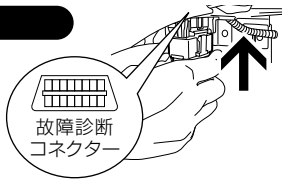
取付の際は必ず車種別専用ハーネスをご使用ください。



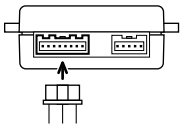
※1 コネクターの差し込み後は、軽く引っ張り、ロックされているか確認してください。

電源コード

OBDコネクター 車輌の故障診断コネクターへ接続。

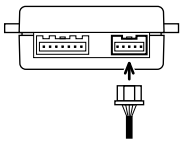


8Pコネクター ユニット側面へ接続。



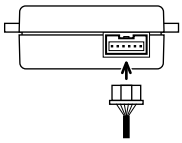
コントローラー

5Pコネクター ユニット側面へ接続。



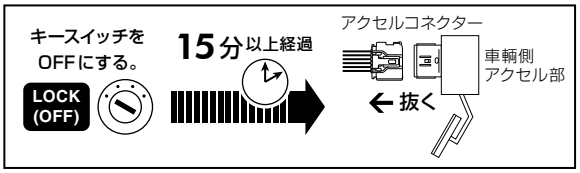
車種別専用ハーネス（別売品）

6Pコネクター ユニット側面へ接続。



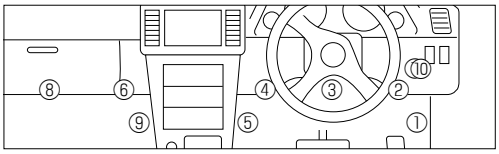
⚠ アクセルコネクターの取り外しは
キー OFF後15分以上経過してから行ってください。

車種によってはチェックランプ点灯の原因になります。
（チェックランプ点灯の場合 ⇒ 7ページ「チェックランプ消灯方法」参照）



※アクセルコネクターへの装着方法は、各専用ハーネス付属の説明書を参照してください。

【資料】故障診断コネクター位置図



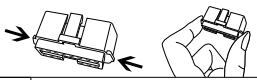
トヨタ	①②③④⑦	マツダ	②④⑩
ニッサン	①②③④⑤⑦	スバル	②③
ホンダ	②④⑤⑥⑧⑨	スズキ	②④
ミツビシ	②③④⑤	ダイハツ	②③④⑤
BMW・MINI	②③④⑤	VW・AUDI	②③④

① アクセルペダル脇
② 運転席足元右側（フタ付の場合あり）
③ 運転席足元中央
④ 運転席足元左側（フタ付の場合あり）
⑤ センターコンソール右脇
⑥ 助手席足元右側
⑦ ステアリング脇パネル裏（フタ付）
⑧ 助手席足元左側
⑨ センターコンソール左側
⑩ ステアリング右パネル（小物入れ上部）

【参考1】OBDコネクター取扱時の注意点

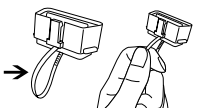
⚠注意 コネクター抜き取り時、コードを持って引き抜くのは絶対におやめください。断線の恐れがあります。

差し込み時・抜き取り時は、この凸部を持ってください。



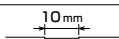
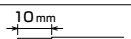
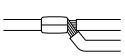
凸部を握れない場合

車種により、コネクターが奥まで入り凸部が握れない場合があります。



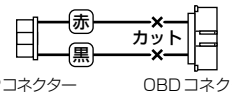
インシュロックの輪の部分を持って引き抜いてください。

【参考2】カットギボシの使い方

1  接続するコードの被ふくをむく。	2  製品コード先端の被ふくをむく。	3 両方の芯線を絡める。
4  確実にかしめる。	5 ビニールテープで絶縁する。	かしめる際は圧着ペンチを使用するか、ペンチで折りたたみ、半田付けなどを行ってください。

電源を他の場所に行う場合／キー連動で表示を消灯させたい場合

1 OBDコネクターからの赤と黒コードをカットしてください。



2 用途に合わせて接続してください。 ■=カットギボシ（付属）

リバース配線について

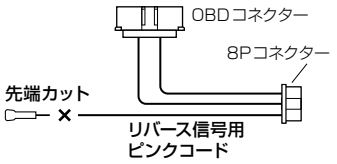
リバース配線を行うと、スポーツモードでの R(リバース) 時、ノーマル状態に自動的に切り換わります。

⚠ リバース配線は通常必要ありません

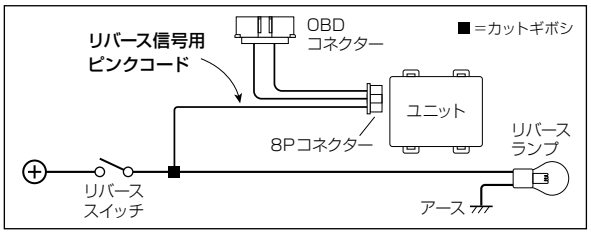
リバース時のアクセル開度は小さく、急加速はしませんので、必ずしもこの配線を行う必要はありません。

配線場所：リバース信号	配線の確認
キースイッチ ON（エンジンは始動しない）で **R（リバース）時＝12V、その他の位置＝0V**	bAc スロコン表示時のスポーツモード中、ギヤを R(リバース) に入れると bAc 表示に切り換わります。

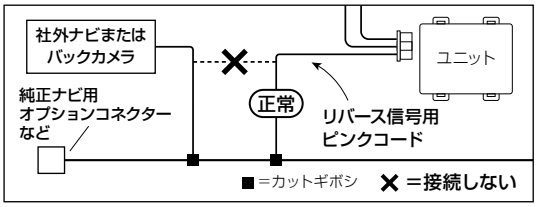
（接続方法）
ピンクコードの先端の黒チューブをカットし、下記の要領で接続してください。



■リバース信号へ配線する場合



■純正ナビ用オプションコネクターなどへ配線する場合
社外ナビゲーションのリバースケーブルへは配線しないでください。



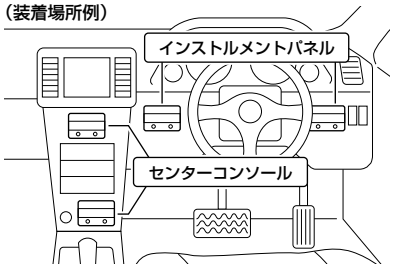
手順 2 製品の固定

⚠ 配線はテープなどで収納してください。
使用中に配線がからまると運転操作に支障をきたします。
また、コードが挟み込まれると、ショートなどの原因となり、大変危険です。

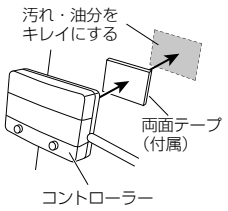
コントローラーの固定

できるだけ表示が見やすく操作しやすい場所に装着してください。

（装着場所例）



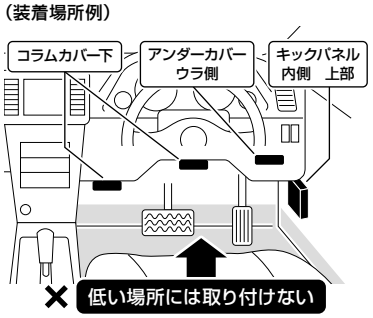
●平面に固定する場合



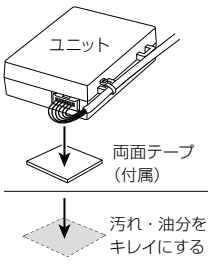
ユニットの固定

下図のような水のかからない場所に固定してください。

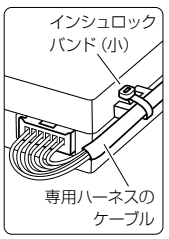
（装着場所例）



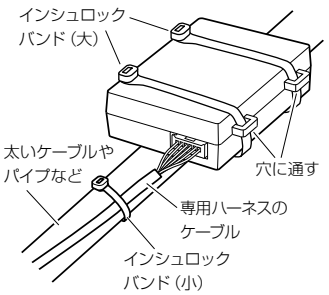
●平面に固定する場合



専用ハーネスのコネクターが抜けないよう、ケーブルを固定してください。



●ケーブルやパイプなどに固定する場合



手順3 初期設定（アクセル開度設定）必ず行ってください。

はじめて装着したとき　初期設定

違うクルマに装着したとき　初期設定

- この作業は、クルマのアクセル特性を製品に設定するためのものです。
- 設定を行わないと、モード表示を換えてもノーマル状態のままです。
- この作業を行わないと、チェックランプが点灯する場合があります。

初期設定作業のまえに

⚠ 1. 設定はすべての配線（コネクター装着）後に行ってください。
2. 設定は **キー ON** ・ **エンジンを始動しない** ・ギヤ位置 **P**（パーキング）または **N**（ニュートラル）で行ってください。

【設定方法】

操作手順	コントローラー表示部
1 キースイッチONにする（エンジンは始動しない） ON または ENGINE START STOP ブレーキ踏まず2回押す	nor（nor表示） ⚠ 表示がnor以外の場合は、MODEスイッチを押し、norにしてください。
2 SETスイッチ押し続け表示を0にする 0まで押す	cAr ⇩ 5 4 ･･･ 1 0 cAr 点滅表示後、5〜0カウントダウン
3 表示0でSETスイッチはなす はなす	（例）※1 L 1.5 電圧表示（例=L1.5）
4 アクセルを踏まない（アクセル0%状態にする） 0%	（例）※1 L 1.5 電圧表示（例=L1.5）
5 SETスイッチ押す 押す　0%状態を設定	SEt（SEt表示）
6 アクセルを奥いっぱいまで踏み込む（アクセル100%状態にする） 100%	（例）※1 H 4.5 電圧表示（例=H4.5）

操作手順	コントローラー表示部
7 アクセル100%状態でSETスイッチ押す 押す　100%状態を設定	SEt（SEt表示）⇩ 1 0 0（100表示）
8 表示が100に変わったらアクセルをはなす	1 0 0（100表示）⇩ nor（nor表示）
9 **設定完了** 他のクルマに装着する時は必ず再設定を行ってください。 設定後にバッテリーや配線を外した場合の、初期設定は不要です。	

設定の確認 ※表示が違う場合は再度**2**から行ってください。

アクセルを踏まない　0%　→ nor（nor表示）

アクセルを踏み込む　100%　→ 1 0 0（100表示）

⚠ **7** で Err 表示になる場合　Err表示後**4**の表示（L1.5など）に戻る場合はアクセル開度設定が確実にできていません。もう一度**4**から設定をやり直してください。

※1 各表示数値は車種により異なります。

操作方法

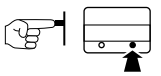
モードと変化率の切り換え

ノーマル・ECO・スポーツの各モードとECOモードとスポーツモードでの変化率を切り換えます。

スポーツモードは数字が大きい側がレスポンスが強く、ECOモードは数字が大きい側がレスポンスが弱いエコ（低燃費）状態です。

1 キースイッチON（エンジン始動）

2 MODEスイッチ 押すごとに切り換わり

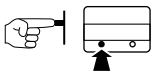


ECOモード ⇄ ノーマルモード ⇄ スポーツモード

Ec□ ⇄ nor ⇄ SP□

※安全上モード切換は必ず nor（ノーマル）を経過します。

3 **2** で Ec□ 表示中 SETスイッチ 押すごとに切り換わり

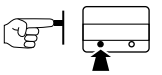


ECOモード変化率切り換え

Ec 1→Ec 2→Ec 3→Ec 4→Ec 5

変化率最小（−10%）	（−20%）	（−30%）	（−40%）	変化率最大（−50%）

2 で SP□ 表示中 SETスイッチ 押すごとに切り換わり



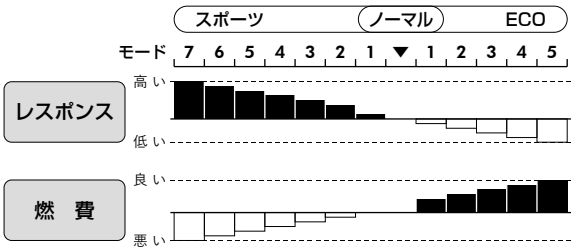
スポーツモード変化率切り換え

SP 1→SP 2→SP 3 … SP 7

変化率最小（+10%）	（+20%）	（+30%）	変化率最大（+70%）

モードの切り換えを行っても各変化率は変更されません。
エンジン再始動時のモードについては、⇒7ページ【再始動時のモード設定】をご覧ください。

各変化率でのレスポンスと燃費の変化例



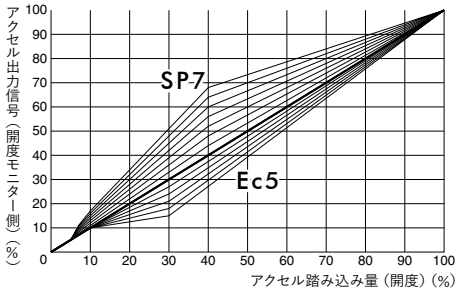
※ECOモードは純正状態よりも加速を下げた低燃費走行が行えますが、意図的に急加速運転をすると燃費は悪化します。

※レスポンス変化はパワーの大きいクルマほど大きくなります。

基本制御特性

各変化は全域で段付のないスムーズな制御が行えます。

アクセル踏み込み量（開度）対アクセル出力信号

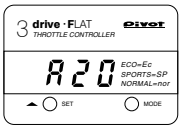


アクセル開度モニター

アクセルの踏み込み量を表示します。（出力信号側）[15～100%まで5%単位]

- アクセル開度モニターはアクセルを踏まない状態を0とし、奥まで踏んだ状態を100としてECU側に出力する開度率です。
- 表示は15%以上で表示します。

アクセル開度（出力側）20%時



用途1 エコ運転時のアクセル操作チェック

発進から加速時に低燃費となるアクセル開度は約15～25%以内です。エコ運転時はECOモードと併用されると効果的です。

用途2 運転中のアクセル操作チェック

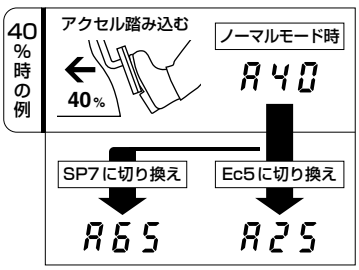
ECOモード以外でもアクセル開度がチェックできますので各変化設定のチェックなどにご利用ください。

用途3 制御状態のチェック

キー ON（エンジン停止）状態でノーマルモードでアクセルを40%（A40）まで踏み込み、モードをSP7にすると表示は出力65%（A65）となり、Ec5では25%（A25）となります。

[⇒上記　基本制御特性グラフ参照]

※表示は多少異なる場合があります。



再始動時のモード設定

再始動時のモードと変化率

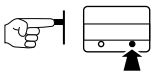
エンジン始動時のモードを「前回使用モード」、「ノーマルモード」の選択が可能です。

ロック　Loc　前回使用時のモードと変化率

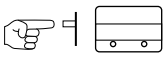
ノーマル　nor　ノーマルモード

1 SPモードにする　SPO

2 MODEスイッチを5秒長押しする　iGn 3秒点滅



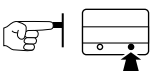
3 現在の設定が表示されたらMODEスイッチをはなす



（例）nor 現在の設定を表示

（出荷時＝ノーマルモード）

4 MODEスイッチ押すごとに切り換わり



Loc（ロック）　⇆　nor（ノーマル）

5 5秒間操作なしでモード表示に戻る　SPO **設定完了**

故障かな？と思ったら

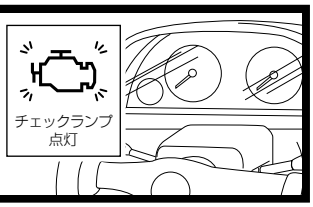
症　状	原　因	対　策
キースイッチONで表示が点灯しない。	●OBDコネクターの接続不良。 ●電源を直接配線した場合の赤／黒コードの配線間違いか接続不良。 ●車種別専用ハーネスの接続不良。 ●車種別専用ハーネスの品番間違い。	再度ご確認ください。
クルマ側のチェックランプが点灯した。	「キーON」または「キーOFF後15分以内」にアクセルコネクターまたは車種別専用ハーネスを抜いた。	抜いたコネクターを元に戻し、下記「チェックランプ消灯方法」に従って消灯させてください。
	「初期設定」が行われていない。	本書（⇒5ページ 手順3「初期設定」）に従ってアクセル開度設定を行い、下記「チェックランプ消灯方法」に従って消灯させてください。
初期設定中にErr表示になる。	「初期設定」が正確に行われていない。	本書（⇒5ページ 手順3「初期設定」）に従ってアクセル開度設定を行ってください。
モードを切り換えても変化が体感できない。	「初期設定」が正確に行われていない。	本書（⇒5ページ 手順3「初期設定」）に従ってアクセル開度設定を行ってください。
エンストしやすい。	ECOモードの変化率が大きい。	ECOモードの変化率を小さくしてください。
消灯時アクセル開度が一瞬表示する。	システム上の仕様です。	正常でクルマ側への支障は一切ありません。
エンジンをOFFにしても表示が点灯している。	本製品はクルマのECU電源に連動しています。そのため、車種によってはエンジン停止から表示が消えるまで最長15分かかりますが、正常な動作です。	
スポーツモード中、リバース時にbRc表示にならない。	リバース配線の間違いまたは接触不良。	再度ご確認ください。
	社外ナビのリバースケーブルに接続している。	本書（⇒4ページ）に従ってリバース配線を行ってください。

ヒント

チェックランプ消灯方法

間違った操作などでチェックランプを点灯させてしまった場合は下記の方法で消灯させてください。

① 正常状態でエンジン始動と停止を数回繰り返してください。
② ①を行っても消灯しない場合はバッテリー ⊖ 端子を10分程度外してください。
③ ① ②を行っても消灯しない場合は、カーディーラー等で専用機器で消灯作業を行ってください。



※弊社製品には工業所有権出願中、または取得済みが含まれております。
※意匠、制御特性、回路、回路配置などの類似品には不正競争防止法等の法的処置が近年厳しく適用される場合があります。
※PIVOTマーク無断使用や説明書の無断転載は固くお断りします。

株式会社ピボット　〒390-0313　長野県松本市岡田下岡田87-3　TEL 0263-46-5901（代）　http://pivotjp.com/